

# УПАТСТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА СПОРТСКИ АКТИВНОСТИ КАЈ ДЕЦА ОД ПРЕДУЧИЛИШНА ВОЗРАСТ



УДК:

**Александар Туфекчиевски**

Факултет за физичко образование, спорт и здравје,  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје  
е-пошта: [biotufek@yahoo.com](mailto:biotufek@yahoo.com)

**Зоран Т. Поповски****Билјана Попеска****Владо Димовски****Александар Ацески****Гоце Дукоски****Елена Кироска****АПСТРАКТ**

Интегралниот приод и изборот на соодветни содржини е од суштинско значење за правилниот антрополошки развој на детето. Примарно значење во раната детска возраст имаат физичките вежби кои треба да бидат прецизно испланирани со што ќе се обезбеди позитивен ефект врз сите антрополошки карактеристики, вклучувајќи го и интелектуалниот развој. Во текстот се дадени препораки за моторни активности кај деца до шест годишна возраст.

**Клучни зборови:** движење, забава, игра, настава, превенција.

## MANUAL FOR PLANNING SPORTS (PHYSICAL, MOTOR) ACTIVITIES ACCORDING TO PROFESSIONAL-SCIENTIFIC JUSTIFICATION, PRINCIPLES AND OBJECTIVES OF THE CURRICULUM FOR EARLY LEARNING AND DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

**Aleksandar Tufekchievski, Zoran T. Popovski, Biljana Popeska, Vlado Dimovski, Aleksandar Aceski, Goce Dukoski, Elena Kirovski**

Faculty of physical education, sport and health  
State University – Ss. Cyril and Methodius – Skopje

**ABSTRACT**

The integral approach and selection of appropriate exercises is essential for proper anthropological child development. Primary importance in early childhood development should have well planned physical exercise which will provide a positive effect on all anthropological characteristics and intellectual development as well.

The article provides recommendations for motor activity in children under six years of age.

**Key words:** motion, fun, play, education, prevention.

## УПАТСТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ СПОРТСКИ (ФИЗИЧКИ, МОТОРИЧКИ) АКТИВНОСТИ СОГЛАСНО СТРУЧНО-НАУЧНАТА ОПРАВДАНОСТ, ПРИНЦИПИТЕ И ЦЕЛИТЕ НА ПРОГРАМАТА ЗА РАНО УЧЕЊЕ И РАЗВОЈ НА ДЕЦАТА ОД ПРЕДУЧИЛИШНА ВОЗРАСТ

### ВОВЕД

**С**ериозната иницијатива на државата за отварање на нови детски градинки и центри за ран детски развој кои вршат згрижување и воспитување на деца од предучилишна возраст, овозможува системски организиран пристап за реализација на програми за рано учење и развој на видно зголемен број деца. Интегралниот приод и изборот на содржините за рано учење и развој се од суштинско значење за антрополошкиот развој од морфолошки, функционален, моторички, психолошки, социолошки и емоционален аспект, како и за создавање на здрави животни навики. Особено физичката (моторичката, спортската) активност, односно, физичкото воспитување, преку вежбите, игрите и спортските содржини прилагодена на детската возраст има позитивен ефект врз сите антрополошки карактеристики, вклучувајќи го и интелектуалниот развој.

Имајќи ги предвид стручно-научната оправданост, принципите и целите на програмата за рано учење и развој базирана на стандардите за рано учење и развој, особено стандардите за груб моторички развој и општите цели за развојниот период до 6 години на аспектот Здравје и моторички развој, како и универзалниот **концепт за учење низ игра и забава**, заедно со позитивните искуства кај нас и другите земји, со желба за поуспешно планирање и реализација на спортски активности во установите кои вршат згрижување и воспитување на деца од предучилишна возраст, ги предлагаме следниве

### ПРЕПОРАКИ

- Во рамките на глобалното и тематското планирање да се земат предвид следниве програмски содржини и активности:
  - **организирано поставување и движење** (поставување во колона, одржување на меѓусебно растојание, поставување во редови и колони при изведба на вежби, формирање на круг...)
  - **вежби за оформување на телото и движењата** (физички вежби за вратот, раменскиот појас, трупот и нозете, правилно држење на телото при стоене и одење, почетни положби и нивно препознавање, трчање, скокање, потскоци, кружење, отклони, засуци, носење товар на глава, истегнување, движење на нерамен терен...)
  - **основни елементи од атлетика, гимнастика и пливање** - доколку има услови (затрчување - запирање, развивање на брзинска реакција по давање сигнал со свирче, плескање со раце, изговарање на име и сл., отскокнување – доскокнување, прескокнување на препреки – ниски греди, јаже, палки, медицинки и сл., исфрлување и префрлување на мали топчиња, лазење и провлекување, тркалање по надолжна оска на телото на душек, влечење на стомак по ниска клупа, качување по рипстол, одење по ниска греда со асистенција, основни гимнастички елементи – колут напред, колут назад, свезда...)
  - **елементарни игри, штафетни игри и спортови со топка** (фаќалки, скривалки, игри за прецизност, ориентација и рамнотежа, игри со јаже, надвлекување, прескокнување, бранување, штафетни игри без реквизити – претрчување, преминување, со реквизити – одење и трчање, пренесување, прескокнување, провлекување, фудбал, ракомет, кошарка, одбојка, пинг понг, тенис, бадминтон...)
  - **ритмички активности** (вежби со музика без и во парови под одреден ритам...)

2. Овие активности од физичкото воспитание **секојдневно да се застапени од 20 до 30 минути кај сите деца, со посебен акцент кај децата од 5 до 6 години** во дневниот оперативен план, користејќи ги сите можности за интегративно (холистичко) учење, односно, со примена на вежби, игри и спортови да се учи математика, јазик, музика и друго.
3. **Најмалку еднаш месечно да се организира спортски ден**, а во рамките на запознавање на организации и институции од околината да се посетат спортски објекти и клубови. Заради стекнување на навики за живот во услови на природа, да се организираат излети, планинарење и поставување шатор. Воведување на спортска торба и спортска химна како навика за стил на спортско живеење од најмала возраст.
4. **Да се овозможи ангажирање на стручни соработници-педагози по физичко воспитание како и стручно лице од спортот за заедничка реализација на програмите со воспитувачите**, со што ќе се одговори и на образовните (стекнување знаење и учење на одредени моторни, односно, спортски вештини) и на воспитните задачи, како и на формирањето на здравствено хигиенските навики и навики за активен и здрав живот. Заради различната методика на работа со деца, во однос на учениците, и заради ограничените можности на воспитувачите за реализација на спортски содржини, потребно е **да се организираат семинари за континуирана едукација**.
5. Заради потребата за создавање на здрав темел за избор на спортски живот, во вид на **проектна активност, наречена *Забавен спорт***, во градинките да се ангажираат стручни лица од областа на физичкото образование и спортот преку општинските сојузи за училишен спорт, училишните спортски клубови и други здруженија од спортската дејност со поддршка од локалната самоуправа, од градинките, од родителите и други субјекти. Со напомена сите деца да се опфатени и со задолжително учество на воспитувачите, со цел задржување на холистичкиот (интегрален) приод во раното учење и развојот на децата..
6. Во прилог на овие препораки, доставуваме **припачник за можен избор на вежби и игри**, како и **примери за вежби и игри со организирање на спортски ден со видео презентација достапни преку интернет (наведени во главата литература)**. На крај од прилогот дадени се информации за **научен приод во изборот на физичките вежби и игрите за оптимален развој на локомоторниот систем на децата**, со цел укажување на значењето на превентива за можни деформитети (кифоза – згрбавеност, лордоза – зголемена слабинска кривина, сколиоза – искривување на рбетниот столб во страна).

## ПРЕДЛОГ УПАТСТВО ЗА ИЗБОР НА ВЕЖБИ И ИГРИ ЗА ДЕЦА

### ОПШТА КАТЕГОРИЗАЦИЈА

#### Вежби за загревање :

Трчање, скокање и подскоци

Кружење, отклони, засуци - истегнување

Игри : фаќалки, скривалки и игри со задача

## Елементарни игри

### Мали игри

- Фаќалки, скривалки, игри за прецизност
- Ориентација и равнотежни игри
- Ритам

### Игри со јаже

- Надвлекување
- Прескокнување, бранување
- Игри со јаже (бик)  
штафетни игри

### Без реквизити

- Претрчување
- Преминување

### Со реквизити

- Одење и трчање
- Пренесување
- Прескокнување, провлекување

## ВЕЖБИ И ИГРИ

### 1. Вежби и игри за загревање

#### Трчање, подскоци и скокање

Лесно трчање по равен и неравен терен

Фронтално трчање во две редици

Трчање во круг со промена на правец, клекнување и седнување

#### Детски потскок

Галоп

Потскоци на една и друга нога

Суножни потскоци

#### Скок од место

Прескок на пречка

Далекувисок скок

Скок во вис

Кружење, отклони, засуци – истегнување

Кружење со глава

Кружење со колк

Отклони (лево – десно) со глава

Отклони (лево десно) со труп

Засуци со глава

Засуци со труп

Истегнување на мускулите на рацете

Истегнување на мускулите на нозете

Истегнување на мускулите на трупот



## 2. Елементарни игри



Слика 1.

### ФАЌАЛКИ – СКРИВАЛКИ (4-6 години)

Фаќалките се многу популарни игри кои имаат за задача да го подготват организмот за поголеми оптоварувања и да го подигнат нивото на расположение на учесниците за работа. Обично се даваат на почетокот на работата во фаза на загревање. Со фаќалките се стекнува поголема спретност, подвижност, вештост, запознавање со останатите учесници во неа, се отстранува срамежливоста и повлеченоста на децата. Се развива чувство на припадност на групата.

На почеток се даваат едноставни брканици а потоа посложени со одредени задачи и употреба на реквизити.

- **Ловците во пар ги фаќаат другите учесници.** Фатените излегуваат надвор од ограничениот простор, последниот е победник **(4-5 години)**
- **рибар плете мрежа.** Фатените се придружуваат кон групата и формираат мрежа, која не смее да се прекинува. **(5-6 години)**
- **Камен човек.** Ловецот настојува да фати (скамени) колку што може повеќе учесници кои веднаш застануваат и не мрдаат од местото, со раширени нозе. Може да ги ослободи ако друг активен учесник во играта му се протне низ нозе. **(4-6 години)**
- **Фаќалка со топка.** Во ограден простор се наоѓаат 1 – 2 ловци и 3 топки во рацете на другите учесници. Ловците ги фаќаат оние учесници кои немаат топка во рацете и ги исфрлаат од игра. Учесниците кои имаат тока ја даваат на учесникот кој е гонет и кого ловците треба да го фатат така ако тој ја фати топката ловците несмеат да го фатат. **(5-6 години)**



Слика 2.

**Мајстор.** Сите учесници во ограден простор водат топка со нозе, а ловците (1 или 2) ги фаќаат учесниците додека ја водат топката. Спасување од ловците е учесникот кој води топка треба кога ловците го гонат да седне на топката. **(5-6 години)**

**Смешна фаќалка со прозивка (шуга)** Играта се изведува во ограничен простор, а тренерот одредува играч кој ќе ги фаќа останатите (шуга), кој треба во одредено време да допре што поголем број на учесници за одреден дел од телото. Сите учесници се должни да се држат за местото каде е допрен фатениот учесник се додека тој не фати друг учесник за друго место на телото со што повторно сите учесници се држат на тоа место. **(4-6 години)**

**Фаќање на парови со топка на грбот.** Во ограден простор учесниците се поделени во парови. Секој пар има топка измеѓу себе (едниот на стомак а другиот на грб) Ловците се обележени со маркери и што уловат некој пар ги менуваат улогите со нив така што им ги предаваат маркерите. **(4-6 години)**

### ИГРИ СО ЈАЖЕ(4-6 години)

**Бик.** Сите учесници држат јаже во форма на круг. Еден учесник е во средината на кругот и настојува да допре било кој учесник од играта кои го држат јажето. Учесниците го избегнуваат допирот од ловецот со отпуштање на јажето а тој што ќе биде допрен го заменува учесникот во средината.

За зголемување на интересноста на играта учесниците го дразнат ловецот како да е бик во арена. **(4-6 години)**



Слика 3.

**Надвлекување со јаже.** Учесниците се поделени во две групи од по еднаков број, во колони свртени едни спроти други и држат дебело јаже. На знак на наставникот се надвлекуваат настојувајќи да го преминат маркерот на својата страна. Победник е екипата која ќе го надмене маркерот или го надвлече јажето. **(4-6 години)**



Слика 4.

**Борба на викинзи.** Дебело јаже во форма на круг. Се натпреваруваат двајца учесници кои се поставени четвороношки на подлога, свртени во спротивна насока.

На знак од наставникот настојуваат секој на своја страна да го одвлече противникот од другата страна на јажето. **(4-6 години)**



Слика 5.

**Прескокнување на јаже.** Двајца играчи вртат лабаво јаже во место. Другите настојуваат да втрчаат и ритмички го прескокнуваат вртливото јаже. Прескокнувањето може да е слободно или диригирано (со една нога и сл.)

Исто така може целата група истовремено да скока на вртливото јаже, а испаѓаат од игра оние кои ќе ги допре јажето или како трета варијанта, учесниците треба да протрчуваат низ вртливото јаже а тоа да не ги допре. Претрчувањето може да биде индивидуално, во парови, групи и сл **(5-6 години)**.

**Бранување.** Двајца играчи го затегнуваат јажето на височина од 1 метар и трчаат со него со намера да фатат неког на таа висина. Учесниците со наведнување и провлекување под јажето, го избегнуваат допирот со него. Оние што ќе бидат допрени со јажето ги менуваат играчите со јажето или излегуваат од игра.

Друга варијанта на оваа игра е ниско јаже, каде учесниците за избегнување го прескокнуваат јажето. **(4-6 години)**

### ИГРИ НА ПРЕЦИЗНОСТ(4-6 години)

Игрите на прецизност, допринесуваат за развивање на чувството за простор, растојание, правец, процена и нишанење.

Игрите за прецизност не се изведуваат со голем интензитет, па затоа добро е да се применуваат на крајот на часот (завршен дел)

**Погодување во цел.** На голот се поставуваат балони или хатртиени плочи. Децата со шут се обидуваат да ги погодат поставените цели, кои имаат различни бодовни вредности. Во рамките на голот може да се постават и обрачи со дефиниран број на поени, така што со погодување на обрачите ќе се сумираат и постигнати бодови. **(4-6 години)**

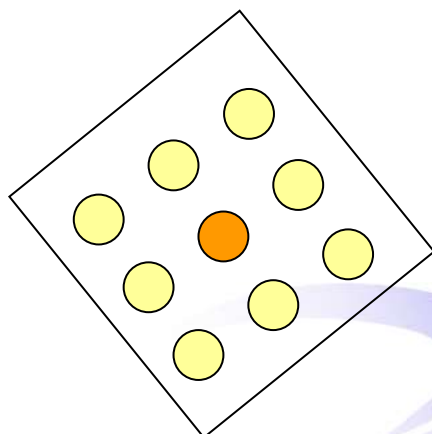


Слика 6.

**Погодување во хоризонтална цел.** На подлога се поставуваат обрачи или се обележува простор во кој со топка треба да се погоди хоризонтална цел. Погодување на целта може да биде со рака, со нога, глава и сл. **(4-6 години)**

**Куглана.** Девет празни пластични шишина, наполнети до пола со вода се постават на еднакво растојание во четириаголник нацртан на подлогата со дијагоналата кон учесниците. Учесниците со топка настојуваат да обораат што повеќе кегли (шишина).

Обарањето на шишина може да се врши со рака или со нога. Централно поставеното шише носи 10 поени а останатите по 5. **(5-6 години)**



**Избегнување на удар со топка.** Двајца играчи, на одредено растојание, ја шутираат топката од земја или од рака со намера да го погодат играчот на средината кој ја избегнува топката. На средниот играч може да му се ограничи просторот, а растојанието може да се зголеми или смалува. Поени добива оној играч кој има најголем број на погодувања но победник може да е и средниот играч кој долго време успешно ги избегнува ударите. **(5-6 години)**



Слика 7.

### ИГРИ ЗА ОРИЕНТАЦИЈА (4-6 години)

Игрите за ориентација, покрај тоа што ги развиваат кинестетичките осети кај детето, чувството за простор, правец, процена и ориентирање, за децата се доста забавни и им го подигаат позитивното емоционално чувство.

Овие игри не се изведуваат со голем интензитет и добро е да се применуваат на крајот на часот (завршен дел)

**Ќора баба.** Учесниците се во органичен простор, најчесто во круг. Еден од учесниците со врзани очи, има за задача да фати било кој учесник со кого ја менува улогата. Учесниците кои го избегнуваат ловецот, треба често да се јавуваат така што гласно ќе го изговараат неговото име или ќе се јават (еве сум). **(4-6 години)**





Слика 8.

**Собирање топки.** Пренесување на топки со врзани очи со помош на упатство (сигнали) дадени од партнерот во зададен простор, од едно на друго место.

Играта се одвива меѓу 2 до 4 групи и секоја има по 4 топки. Победува кој прв ќе ја изврши задачата. **(4-6 години)**



Слика 9.

### МАЛИ ИГРИ (4-6 години)

**Куче и сопственик.** Играта се изведува во парови, така што едниот учесник е со улога на сопственик, а другиот на неговото куче. Со пантомима сопственикот на кучето му дава одредени задачи кои треба да ги изврши како послушно куче. Задачите треба да бидат трчање, скокање, лежење, провлекување и сл. **(4-6 години)**



Слика 10.

**Тенис со раце.** Играта се изведува во парови така што двајцата се држат за по една рака а топката ја префрлаат со слободната рака преку рацето со кои се држат. Топката мора да се префрли само со еден допир, а фатените раце не смее да се отпуштаат. Играта се усложнува ако истото се прави во движење - трчање. **(5-6 години)**



Слика 11.

**Невидлив конец.** Играта се изведува во парови. Едниот учесник стои а другиот седи. Учесникот кој стои со рацете е блиску до нозете на парот и прави движења со рацете во сите правци. Учесникот кој седи со нозете треба да го следи движењето на рацете на неговиот пар како да се поврзани со конец. **(5-6 години)**



Слика 12.

**Хокеј.** Игра меѓу две екипи од по 6 учесници, во која секоја настојува да го погоди противничкиот гол. Победник е екипата која постигнала повеќе голови. **(5-6 години)**



Слика 13.

На играта и предходи увежбување и тоа :

- Водење со палка

Праволиниско и криволиниско водење со внатрешен и надворешен дел од палката, слалом меѓу чуњеви и градење на топчето со палката.

- Примање и додавање со палка

На примањето му предходи додавање со палката, кое може да се изведе со внатрешниот или надворешниот дел од удирната површина на палката. При прием топчето може да се запре или да се возврати – додава без запирање.

- Удар по топчето

Елементите на удар (шут) се исти со додавањето со таа разлика што овие се изведуваат со поголем залет и поголема сила на удирање. При ударите се настојува да се погоди противничкиот гол.

**Ного тенис.** Игра меѓу две екипи од по 4 учесници, во која секоја настојува да пласира топка во противничкиот простор. Победник е екипата која повеќе пати успеала да ја пласира топката на противничкиот простор.

За оваа игра треба мал обележен простор, поделен на половина со ниска мрежа на два идентични дела.

За работа на станица потребно е да се организираат неколку (најмалку 2) вакви игралишта за ноготенис, како би можело истовремено, во играта да се вклучат сите учесници од групата. **(5-6 години)**

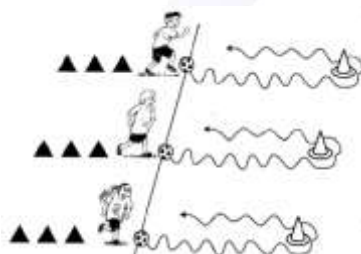


Слика 14.

### 3. ШТАФЕТНИ ИГРИ

#### Штафета во колони

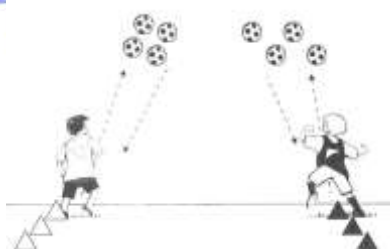
Учесниците се во две или повеќе парни колони. Пред нив се поставуваат разни реквизити на кои или со кои треба да се изврши одредена задача. Секоја колона настојува за што пократко време или поточно, подобро и поуспешно да ја изврши зададената задача. **(4-6 години)**



Слика 15.

#### Преземање на топки

Учесниците поделени во две колони со парен број на учесници. Пред секоја колана, на оддалеченост од 10 метри, во обрач поставени се по 4 топки, кои секој учесник од колоната треба одеднаш да ги земе сите 4 топки, ги пренесе назад до својата колона и му ги даде во раце на следниот по ред во колоната, а овој треба без да му паднат да ги врати напред во обрачот. ученикот на кого му испадне топка не може да продолжи без неа, туку треба да се врати и ја земе. Размената е исправна ако секогаш се предаваат по 4 топки. **(5-6 години)**



Слика 16.

#### Штафета во вреќи

Натпреварот се одвива помеѓу две или повеќе групи од парен број на учесници. Челниот учесник на нозете навлекува платнена (јутена или најлон) вреќа, и со потскоци

треба да помине одредено растојание. Кога се врати вреќата му ја предава на наредниот од својата група.

Победник е групата во која најбрзо ќе завршат со промена на вреќата сите учесници. **(4-6 години)**



Слика 17.

### Лежечка штафета

Учесниците лежат еден зад друг, легнати на грб така што формираат лежечка колона. Се формираат најмалку две вакви колони. Првиот во колоната има топка помеѓу стопалата. На знак ја префрла топката со нозе, назад кон учесникот зад него и ја остава на земја. Ученикот зад него ја зема топката во своите стапала и исто така ја пренесува назад до следниот соиграч од колоната се додека не стигне до последниот во колоната. Победник е екипата која без грешка ќе успее прва да ја пренесе топката до последниот учесник во колоната. **(4-6 години)**

### Романска штафета

Учесниците се поделени во две групи. Сите учесници во групата се ослонуваат на раце и нозе а во скутот имаат топка. На знак, првиот од групата ја пренесува топката, до одредено место, носејќи ја на скутот без да се придржува со раце. Движењето е четвороношки, со нозете на напред а задникот не треба да се влечи по подлогата. Победник е екипата која прва ќе ја заврши задачата. **(4-6 години)**

## ИЗБОР НА ВЕЖБИ И ИГРИ ЗА ОПТИМАЛЕН РАЗВОЈ НА ЛОКОМОТОРНИОТ СИСТЕМ НА ДЕЦАТА

Во сите програми по физичко воспитание и образование и други спортски активности изборот на програмските содржини има примарно значење за правилен антрополошки развој на младата генерација. Кај децата од двата пола физичките вежби и елементарните игри пред се треба да се во функција на оптималниот развој на локомоторниот систем. Во овие услови на хипокинезија, односно намалена физичка ативност, кога природната потреба за движење особено кај децата е недоволна, неопходна е организирана физичка ативност во која играта треба да биде на прво место.

Човечкиот локомоторен систем претставува поврзана целина од коскениот, зглобниот, мускулниот и нервниот подсистем. Овој систем ја овозможува локомоцијата која е резултат од интеракцијата на мускулната сила со другите надворешни сили. За да се создаде јасна претстава за локомоторниот систем од особена важност е проучувањето на мускулната сила која преку мускулните споеви на коските и зглобовите врши механичко дејство во системот. Механичкото дејство на мускулната сила е суштинската причина за моторните манифестации, односно за изведбата на сите физички вежби. Локомоторниот систем има способност за трансформирање на повеќе видови енергија. Централниот нервен подсистем како управувач во локомоторниот систем генерира биоелектрична енергија која пренесена преку нервите во мускулниот подсистем се трансформира во биохемиска. Оваа енергија во мускулот овозможува создавање на мускулна сила која преку коските и зглобовите се трансформира



во биомеханичка енергија. Биомеханичката енергија може да се манифестира како потенцијална, кога системот е во рамнотежа, и како кинетичка кога системот е во движење. Со други зборови моторните манифестации, односно вежбите претставуваат краен резултат од локомоторниот систем предизвикан од наредбите на централниот нервен подсистем.

Најцврстата материја во човечкото тело која овозможува потпорна и заштитна функција на телесните органи и системи е коскениот ткиво. Структурата на коскениот подсистем ја одредува морфологијата на телото, а формата на коските е условена од нивната функција. Зглобовите во локомоторниот систем во најголем број претставуваат центри на движење. Нивната основна функција е овозможување подвижност на деловите на телото, а истовремено меѓу нив да има што поцврста врска. Управувањето, контролата и регулацијата во локомоторниот систем преку мускулна активност се врши со нервниот посистем. Силите кои го движат телото се создаваат во скелетните мускули по приемот на сигналите преку моторните нерви. Сите човечки движења, односно физички вежби се резултат на комбинирано дејство на група мускули кои се под контрола на централниот нервен посистем.

Имајќи го предвид законот за пластична адаптација на живата материја, кој во парафразирана форма значи дека со промената на функцијата се менува и формата на материјата, важи правилото дека недоволната физичка активност особено во развојниот период кај децата предизвикува атрофија и деформитети на локомоторниот систем. Заради оваа генерална законитост неопходно е посериозно внимание да се посвети на изборот на вежбите и игрите во програмите за рано учење и развој, односно по физичко воспитание и образование. Голема важност има превентивниот аспект, бидејќи истражувањата покажуваат дека во оваа возраст се јавуваат поголем број деформитети. Најслабата точка од локомоторниот систем е рбетниот столб со најчестите деформитети познати како кифоза (зголемена градна кривина) лордоза (зголемена слабинска кривина), и сколиоза (искривување во страна).

Основна механичка причина за формирање на кифозата е лошото држење на телото, односно опуштениот исправен став и погрбената седечка положба во подолг временски период. Според законот за пластична адаптација на живата материја, мускулите и лигаментите од предната страна на рбетот (вентрална) се скратуваат, а од задната (дорзална) се издолжуваат. Така што, доколку не се спречи навиката за кифотично држење на телото и не се применуваат вежби и игри, со кои ќе се спречи скратување на вентралните и издолжување на дорзалните лигаменти и мускули, тогаш со сигурност се создава деформитетот кифоза. Предолгото седење може да биде причина за формирање лордоза, бидејќи пасивните (лигаментите) и активните (мускулите) стабилизатори од предната страна на зглобот на колкот се скратуваат, со што во исправен став карлицата останува ротирани кон напред, а слабинската (лумбална) кривина се зголемува. Најефикасно превентивно средство се вежбите за растегнување на пасивните и активните стабилизатори од предната страна на зглобот на колкот. Исто така, навиките за стоење на една иста нога, носење товар во една иста рака, и држење на главата на една иста страна се причини за формирање на сколиоза. Најефикасна борба против овој деформитет е ненавикнување на унилатералност и добар избор на вежби во програмите со кои тоничниот дисбаланс на левите и десните мускули латерофлексори на рбетниот столб ќе се изедначи.

Гледано во целина, да се изберат ефикасни превентивни вежби и игри за сите деформитети на рбетниот столб треба да се знае принципот на мускулното дејство. Имено, за да се изврши свиткување (флексија) на рбетниот столб треба да дејствуваат флексорите од лева и десна страна, за да се изврши испружување (екстензија) треба да дејствуваат екстензорите од лева и десна страна, за да се изврши странично свиткување (латерофлексија) треба да дејствуваат и флексорите и екстензорите од иста страна, а за да се изврши засук (торзија) треба да дејствуваат флексорите од една и екстензорите од друга страна. Според тоа, засукот има доминантно место во изборот, бидејќи е ефикасна вежба за спречување на сите видови деформитети на рбетниот столб. Исто така, според биомеханичките принципи и потврдените искуства кај професионалните носачи на товар на



глава, најефикасна вежба за правилен развој на рбетниот столб, како најдеформибилен дел од локомоторниот систем, е држење или носење товар на глава. Оваа вежба не дозволува искривување на рбетниот столб и во сагитална (кифоза и лордоза) и во фронтална рамнина (сколиоза). Имајќи го сето тоа предвид, **се препорачува доминантна застапеност на вежби и игри во кои има засук на рбетниот столб на двете страни и носење товар на глава.** Со овие неколку примери за избор на вежби, односно игри поврзани со спречување на најчестите деформитети на рбетниот столб, а имајќи го предвид законот за пластична адаптација на живата материја, се укажува на основните принципи во изборот на програмски содржини за оптимален развој на сите делови од локомоторниот систем. Тоа првенствено се однесува на сите мускулни групи кои вршат функција во сите зглобови, вклучувајќи ги оските на ротација, односно рамнините на движење (сагитална, фронтална и хоризонтална). Така, според биомеханичката структура на секоја вежба и елементарна игра предвидени во програмата, се проценува нивното дејство во развојот на локомоторниот систем кај децата.

Имајќи ги предвид сите претходни наводи, генерално може да се констатира дека покрај укажувањата да не се формираат навики за лошо држење на телото, изборот на вежбите и игрите за оптимален развој на локомоторниот систем кај децата треба да не дозволи запоставеност на ниту една мускулна група по функција во сите зглобови.

## ЗАКЛУЧОК

Упатството со наведените препораки претставуваат добра основа за примена во предучилишните установи, со што во голема мера ќе се овозможи соодветен стручно-научен приод во планирањето и реализирањето на активностите, базиран на сознанијата кои ја третираат оваа проблематика. Изборот на вежби и игри за оваа возраст, преку интегралниот приод обезбедува најоптимален позитивен ефект врз сите антрополошки карактеристики, вклучувајќи го и интелектуалниот развој.

## ЛИТЕРАТУРА

- Димовски, В. (2005). *Прирачник за забавен училишен спорт*. Федерација на училишен спорт на Македонија.
- Kelly, E.L., & Melograno, J.V. (2004). *Developing the physical education curriculum*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Malina, M.R., & Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, maturation and physical activity* 2<sup>nd</sup> edition. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Туфекчиевски, А., и Ацески, А. (2009). *Биомеханика, второ проширено и дополнето издание*. Факултет за физичка култура – Скопје.
- Thomas, T.K., & Lee, M.A., Thomas, R.J. (2003). *Physical education methods for elementary teachers* 2<sup>nd</sup> edition. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Thomas, T.K., Lee, M.A., & Thomas, R.J. (2000). *Physical education for children* 2<sup>nd</sup> edition. Champaign, IL: Human Kinetics.
- UNESCO International Bureau of Education (IBE). (2006). *The former Yugoslav Republic of Macedonia Early Childhood Care and Education (ECCE) programmes*.  
[http://www.amazon.com/gp/product/B000ANIVRG/ref=as\\_li\\_tf\\_il?ie=UTF8&camp=1789&creative=9325&creativeASIN=B000ANIVRG&linkCode=as2&tag=kidssporacti-20](http://www.amazon.com/gp/product/B000ANIVRG/ref=as_li_tf_il?ie=UTF8&camp=1789&creative=9325&creativeASIN=B000ANIVRG&linkCode=as2&tag=kidssporacti-20)  
<http://www.asb.ac.th/School-Activities/Sports-Day/Nursery-Kindergarten-Sports-Day-2013.html>  
<http://www.asb.ac.th/School-Activities/Sports-Day/Kindergarten-Sports-Day-2014.html>  
<http://www.archdaily.com/321819/nursery-school-in-berriozar-javier-larraz-inigo-bequiristain-inaki-bergera/50fce86bb3fc4b068c000187>  
<https://www.youtube.com/watch?v=MwJG3g2x-k0>  
<https://www.youtube.com/watch?v=I-4cnfITN-c>  
<https://www.youtube.com/watch?v=UzRWMwXDm-0>  
<https://www.youtube.com/watch?v=D9Yt1TyXyJE>  
<https://www.youtube.com/watch?v=6LndXdPdKaQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=lQn5TOHNJW0>

<https://www.youtube.com/watch?v=-8zXIRmvuBg>

<https://www.youtube.com/watch?v=6HzlWIUmpkg>

<https://www.youtube.com/watch?v=eaCZoXVrz-A>

